

## Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 02062816  
PUBLICATION DATE : 02-03-90

APPLICATION DATE : 26-08-88  
APPLICATION NUMBER : 63212336

APPLICANT : NIPPON SHIKIZAI KOGYO KENKYUSHO:KK;

INVENTOR : KOISHI MASUMI;

INT.CL. : A61K 7/02

TITLE : MAKE-UP COSMETIC

ABSTRACT : PURPOSE: To obtain a make-up cosmetic causing little change of color tone with time and giving excellent feeling such as spreadability and smoothness to the skin by adding composite particles produced by arranging and fixing specific polymethyl methacrylate particles on the surface of a specific low-density polyethylene particle.

CONSTITUTION: Fine particles of polymethyl methacrylate (abbreviated as PMMA) having truly spherical form and an average particle diameter of 0.1-30 $\mu$ m are arranged and fixed on the surface of fine particle of a low-density polyethylene (abbreviated as PE) having truly spherical form and particle diameter of 0.4-300 $\mu$ m and the obtained composite particle developing negative or positive charge by frictional or contact electrification is used as a component of the objective cosmetic. The ratio of PMMA to PE is preferably 60-1wt.%. The objective cosmetic can be prepared by preliminarily mixing the powdery mixture of the polymers using an automatic mortar or mechanomill, etc., and treating with a hybridizer. Since the cosmetic has PMMA particles arranged on the PE surface in the form of single particle layer, it has extremely excellent spreadability. Since an oily component can be included between the single particle layers, the cosmetic gives smooth make-up resistant to darkening with time.

COPYRIGHT: (C)1990,JPO&Japio

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 02-062816

(43)Date of publication of application : 02.03.1990

(51)Int.Cl.

A61K 7/02

(21)Application number : 63-212336

(71)Applicant : NIPPON SHIKIZAI KOGYO KENKYUSHO:KK

(22)Date of filing : 26.08.1988

(72)Inventor : FUJIYAMA YOSHIO  
OSHIMA YASUO  
KOISHI MASUMI

## (54) MAKE-UP COSMETIC

## (57)Abstract:

PURPOSE: To obtain a make-up cosmetic causing little change of color tone with time and giving excellent feeling such as spreadability and smoothness to the skin by adding composite particles produced by arranging and fixing specific polymethyl methacrylate particles on the surface of a specific low-density polyethylene particle.

CONSTITUTION: Fine particles of polymethyl methacrylate (abbreviated as PMMA) having truly spherical form and an average particle diameter of 0.1-30 $\mu$ m are arranged and fixed on the surface of fine particle of a low-density polyethylene (abbreviated as PE) having truly spherical form and particle diameter of 0.4-300 $\mu$ m and the obtained composite particle developing negative or positive charge by frictional or contact electrification is used as a component of the objective cosmetic. The ratio of PMMA to PE is preferably 60-1wt.%. The objective cosmetic can be prepared by preliminarily mixing the powdery mixture of the polymers using an automatic mortar or mechanomill, etc., and treating with a hybridizer. Since the cosmetic has PMMA particles arranged on the PE surface in the form of single particle layer, it has extremely excellent spreadability. Since an oily component can be included between the single particle layers, the cosmetic gives smooth make-up resistant to darkening with time.

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

## ⑫ 公開特許公報(A) 平2-62816

⑮ Int. Cl.<sup>3</sup>

A 61 K 7/02

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成2年(1990)3月2日

M  
P7306-4C  
7306-4C

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 メーキアップ化粧料

⑰ 特 願 昭63-212336

⑱ 出 願 昭63(1988)8月26日

⑲ 発 明 者 藤 山 喜 雄 東京都港区三田5丁目3番13号 株式会社日本色材工業研究所内

⑲ 発 明 者 大 島 安 夫 東京都港区三田5丁目3番13号 株式会社日本色材工業研究所内

⑲ 発 明 者 小 石 真 純 神奈川県相模原市鶴野森30番地

⑲ 出 願 人 株式会社日本色材工業 東京都港区三田5丁目3番13号 研究所

⑲ 代 理 人 弁理士 稲 葉 良 幸

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

メーキアップ化粧料

## 2. 特許請求の範囲

(1) 真球微粒子で粒径0.4~300ミクロンの低密度ポリエチレンの表面に、真球微粒子で平均粒径0.1~30ミクロンのポリメチルメタアクリレートを整列固定化した摩擦・接触帯電特性が負電荷あるいは正電荷を有する複合粒体を添加することを特徴とするメーキアップ化粧料。

## 3. 発明の詳細な説明

## 〔産業上の利用分野〕

本発明はファンデーション、おしろい、口紅、アイシャドーなどのメーキアップ化粧料に関する。

## 〔従来の技術〕

従来、この種のメーキアップ化粧料の粉末原料としては、有色顔料や酸化チタンなどのカオリン、マイカなどが使用されている。またこの化粧料には粉末原料の他にセレシン、スクアランなどの

油相成分とグリセリン、水などの水相成分が含まれている。

## 〔発明が解決しようとする課題〕

しかしながら、これらの顔料と油相、水相の配合比から適切な塗布色と同時に良い使用感を得ることは難しかった。また、顔料部分が、皮膚からの油分を吸収するなどして色調が経時で変化してくる。

本発明はこのような点に鑑みなされたもので、その目的とするところは、色調につき経時変化が少なく、伸びや滑らかさ等の使用感に優れたメーキアップ化粧料を提供するにある。

## 〔課題を解決するための手段〕

本発明者らは、この目的を達成するために鋭意検討した結果、本発明に至ったものである。

即ち、本発明は真球微粒子で粒径0.4~300ミクロンの範囲の低密度ポリエチレンの表面に真球微粒子で平均粒径0.1~30ミクロンのポリメチルメタアクリレートを整列固定化した複合粉体をメーキアップ化粧料に添加することによる

ものである。

粉体表面にメカノケミカル反応を利用するなどして微粒子粉体を固定化した例は数多く報告されているが、発明者らは、ブローオフ電化が $-500 \mu\text{C/g}$  (マイクロクーロン/グラム) のポリエチレン (以下PEという) 真球微粒子とポリメチルメタアクリレート (以下PMMAという) 真球微粒子を高速気流中衝撃法により "interactive mixture" (相互作用混合) 状態の粉体粒子に加工し、複合化できることを見出したのである。

PEに対するPMMAの比は60から1wt%が好適であり、まずこれらの混合粉体を自動乳鉢、メカノミルまたはヘンシェル・ミキサーなどで予備混合した後ハイブリダイザーで処理する。PEに対するPMMAの比を30wt%としたPMMA(-)/PE(-)系カプセルの複合粉体の電子顕微鏡写真は第1、2図のとおりである。

これら図のようにPEの表面上にPMMAが単粒子層として複合しているので、非常に展性がよく、しかもこの単粒子層間に油性分を包み込むこ

とができ、滑らかさを出し経時でくすまず、しかも透明感のある仕上がり感の良いメーキャップ化粧料が得られた。

なお、ポリメチルメタアクリレート真球微粒子 (PMMA) は、ブローオフ帯電量が $+500 \mu\text{C/g}$  (マイクロクーロン/グラム) のものを用いても前述の高速気流中衝撃法によって複合微粒子を作ることができた。すなわち、複合粒体はその摩擦・接触帯電特性が負電荷であっても正電荷であっても良い。

本発明のメーキャップ化粧料は、皮膚に塗布して、色彩を施すことにより魅力的な容貌を作るために用いられる化粧料であって艶や伸びも重要なものであり必要に応じて、各種オイル、粉末、色素、界面活性剤、保湿剤、高分子、薬剤、香料、防腐剤、水等の化粧品に配合される原料を添加することができる。

例えばオイルとしては、流動パラフィン、スクワラン、ワセリン、固形パラフィン、みつろう、高級アルコール、高級アルコールと脂肪酸のエス

テル等が用いられ、粉末としてはタルク、セリサイト、カオリン、炭酸カルシウム等の体質顔料、二酸化チタン、酸化亜鉛等の白色顔料、ベンガラ、酸化鉄、水酸化クロム、群青等の無機有色顔料や酸化チタンコーティッド雲母、オキシ塩化ビスマス、魚鱗屑等のパール顔料、アルミニウム箔などの金属粉末、タール系色素などの有機顔料、ポリエチレン粉末、ナイロン粉末等が使用され、界面活性剤としては、ポリオキシ脂肪酸エステル、グリセリン脂肪酸エステル等の非イオン界面活性剤、ステアリン酸トリエタノールアミンやステアリン酸カリウム等のアニオン界面活性剤の他に、カチオン界面活性剤、両性界面活性剤が使用され、保湿剤としては、グリセリン、プロブレングリコールなどが使用され、高分子としてはメチルセルロース、ポリビニルアルコール、デキストリン等が使用される。更にビタミンなどの薬剤や色素、パラベン類などの防腐剤に、水が使用される。

#### [実施例]

以下、本発明を実施例によって詳細に説明する。本発明はこれによって限定されるものではない。配合量は重量%である。

#### 実施例1 パウダーファンデーション

(A) PE-PMMA複合粉体	40
カオリン	10
雲母	20
タルク	23
酸化チタン	3
赤色酸化鉄	3
黄色酸化鉄	1
(B) スクワラン	8
ソルビタンセスキオレエート	1
防腐剤	適量
香料	適量

#### (製法)

(A) 部分を攪拌混合し、これに(B)部分を加熱溶解混合したものを添加し、混合粉碎し、これを中皿に入れ成型した。

## 比較例 1

(A) カリオン	1 0
蜜母	4 0
タルク	4 3
酸化チタン	3
赤色酸化鉄	3
黄色酸化鉄	1
(B) スクワラン	8
ソルビタンセスキオレート	1
防腐剤	適量
香料	適量

## (製法)

実施例 1 と同様にして行なった。

実施例 1 及び比較例 1 をパネル 8 名で官能評価した結果、以下の表 1、2 に示すように実施例 1 は比較例 1 に比べて経時での色調変化が少なく、伸び、つき、滑らかさ、透明感、粉っぽさについても優れていた。

なお以下の表において、それぞれの観点につき

メーキアップの状態が◎は非常に良好、○はやや良好、△はやや不良、×は不良を示している。

表 1

実施例 1			
つけた後の経時	1 時間後	2 時間後	3 時間後
色のくすみ	○	○	○
油 う き	○	○	○
比較例 1			
つけた後の経時	1 時間後	2 時間後	3 時間後
色のくすみ	○	△	×
油 う き	○	△	×

表 2

	実施例 1	比較例 1
伸 び	◎	×
つ き	○	△
滑 ら か さ	◎	×
透 明 感	○	△
粉 っ ぽ さ	○	△

## 実施例 2 ケーキファンデーション

(A) PE-PMMA 複合粉体	3 0
カオリン	1 0
セリサイト	1 5
蜜母	1 0
タルク	2 0
(B) スクワラン	1 0
ワセリン	3
セレシン	2
防腐剤	適量
香料	適量

## (製法)

(A) 部分を攪拌し、これに (B) 部分を加熱溶解混合したものを添加し、混合粉碎し、これを金型中でプレス成型した。

## 比較例 2

(A) カオリン	2 0
セリサイト	2 0
蜜母	1 0
タルク	3 5

(B) スクワラン	1 0
ワセリン	3
セレシン	2
防腐剤	適量
香料	適量

## (製法)

実施例 2 に同じ

実施例 2 及び比較例 2 をパネル 8 名で官能評価した結果、表 3、4 に示すように、実施例 2 は比較例 2 に比べて経時での色調変化が少なく、伸び、つき、滑らかさ、透明感、肌へのつきに優れていた。

表 3

実施例 2			
つけた後の経時	1 時間後	2 時間後	3 時間後
色のくすみ	○	○	○
油 う き	○	○	○

	比較例 2		
つけた後の 経時	1 時間後	2 時間後	3 時間後
色のくすみ	○	△	×
袖 う き	○	△	×

表 4

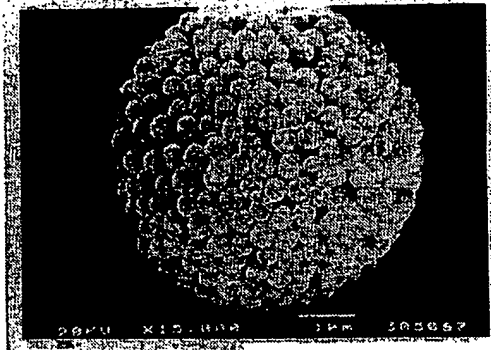
	実施例 2	比較例 2
伸 び	◎	×
つ き	○	△
滑 ら か さ	◎	×
透 明 感	○	△
粉 っ ぽ さ	○	△

## 4. 図面の簡単な説明

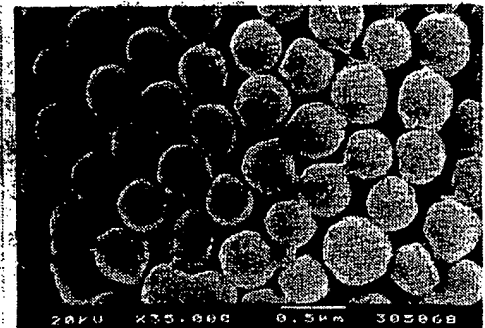
第1および2図はPMMA(ー)/PE(ー)系カプセルの複合粉体をそれぞれ倍率を変えて示す電子顕微鏡写真である。

代理人 弁理士 稲 葉 良 幸

第 1 図



第 2 図



## 手続補正書 (方式)

昭和63年12月5日

特許庁長官 殿

## 1. 事件の表示

昭和63年 特許願 第212336号

## 2. 発明の名称

メーキャップ化粧料

## 3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

住 所 東京都港区三田5丁目3番13号

名 称 株式会社日本色材工業研究所

## 4. 代理人

住 所 〒151 東京都渋谷区代々木二丁目20番12号

第2小野木ビル3階

電話 (03)320-3930

氏 名 弁理士(7910) 稲 葉 良 幸

## 5. 補正命令の日付

発送日 昭和63年11月29日

## 6. 補正の対象

明細書の図面の簡単な説明の欄

## 7. 補正の内容

明細書第11頁下から3行目の「複合粉体」のつぎに『の粒子構造』を加える。

稲葉良幸